

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-270965

(43)Date of publication of application : 14.10.1997

(51)Int.Cl.

H04N 5/44

(21)Application number : 08-081664

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 03.04.1996

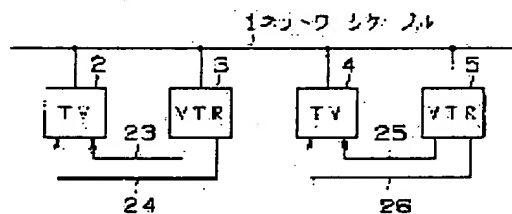
(72)Inventor : SASAKI CHIEMI

(54) NETWORK DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently use plural TVs and VTRs by connecting the units of plural TVs and VTRs to a network and making view in the other unit or the content of reservation recording to be easily detected.

SOLUTION: Plural TVs2 and 4 and VTRs3 and 5 are connected to a network cable 1, and data are transmitted/received from the cable. When a user inputs the channel number of one unit connected to the network cable 1, TV2, for example, channel number information of TV2 is displayed on the other unit of the network, TV4, for example. The user viewing TV4 can learn the channel in reception, at present on a TV2-side. A similar processing is executed on the reservation recording of VTR and the like. The units are provided with means for inputting, controlling and transmitting channel information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-270965

(43) 公開日 平成9年(1997)10月14日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 5/44

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 N 5/44

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平8-81664

(22) 出願日

平成8年(1996)4月3日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 佐々木 智恵美

埼玉県深谷市幡羅町1丁目9番2号 株式
会社東芝深谷工場内

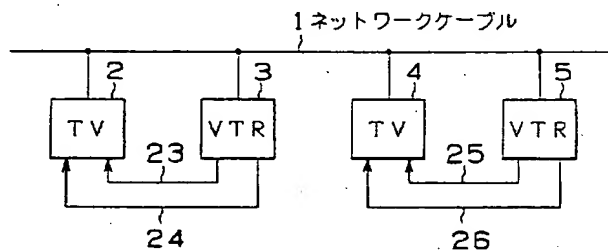
(74) 代理人 弁理士 伊藤 進

(54) 【発明の名称】 ネットワーク装置

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを使用して、複数のTVやVTRを効率的に利用することが可能なネットワーク装置を提供すること。

【解決手段】 ユーザーがネットワークケーブル1に接続された1台の機器例えばTV2についてチャンネル番号入力(即ち選局)することにより、ネットワーク上の他の機器例えばTV4に対して前記TV2のチャンネル番号情報を表示することができる。これにより、TV4を視聴している人が、TV2側の現在受信中のチャンネルを知ることができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン放送を受信可能な選局手段

と、
前記テレビジョン放送のチャンネル情報を入力する入力手段と、

前記入力手段からの前記チャンネル情報を読み込み、前記選局手段を選局制御する制御手段と、
前記制御手段からのチャンネル情報を、ネットワーク上に接続された少なくとも1つの装置に供給するために、ネットワーク上に前記チャンネル情報を送信する手段とを具備したことを特徴とするネットワーク装置。

【請求項2】 テレビジョン放送を受信可能な第2の選局手段と、

前記ネットワーク上からチャンネル情報を受信する受信手段と、

前記受信手段で受信された前記チャンネル情報を読み込む読み込み手段と、

前記読み込み手段で読み込んだチャンネル情報を表示する表示手段とをさらに具備したことを特徴とする請求項1記載のネットワーク装置。

【請求項3】 テレビジョン放送を受信可能な選局手段と、

テレビジョン放送の録画予約情報を入力する入力手段と、

前記入力手段からの前記録画予約情報を読み込む読み込み手段と、

前記読み込み手段からの録画予約情報を、ネットワーク上に接続された少なくとも1つの装置に供給するために、ネットワーク上に前記録画予約情報を送信する手段とを具備したことを特徴とするネットワーク装置。

【請求項4】 テレビジョン放送を受信可能な第2の選局手段と、

前記ネットワーク上から録画予約情報を受信する手段と、

前記受信手段で受信された前記録画予約情報を読み込む第2の読み込み手段と、

前記第2の読み込み手段で読み込んだ前記録画予約情報を表示する表示手段とをさらに具備したことを特徴とする請求項3記載のネットワーク装置。

【請求項5】 テレビジョン放送を受信可能な選局手段と、

前記テレビジョン放送の複数の録画予約情報を入力する入力手段と、

前記入力手段からの前記複数の録画予約情報を読み込み、そのうちの第1の録画予約情報に基づいて前記選局手段を選局制御することが可能な制御手段と、

前記複数の録画予約情報を、ネットワーク上に接続された少なくとも1つの装置に供給するために、ネットワーク上に前記録画予約情報を送信する手段とを具備したことを特徴とするネットワーク装置。

2

【請求項6】 テレビジョン放送を受信可能な第2の選局手段と、

前記ネットワーク上から前記複数の録画予約情報を受信する受信手段と、

前記第2の選局手段で選局したテレビジョン放送を録画することが可能な記録再生装置と、

前記受信手段で受信された前記複数の録画予約情報を読み込み、前記第1の録画予約情報以外の1つの録画予約情報に基づいて、前記第2の選局手段を選局制御し、選局されたテレビジョン放送信号を前記記録再生装置に録画させる制御手段とをさらに具備したことを特徴とする請求項5記載のネットワーク装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、分散型制御又は集中型制御を目的としてネットワークに接続されるネットワーク装置に係り、特にテレビ受像機（以下TV）、ビデオテープレコーダ（以下VTR）などの民生用映像機器をネットワーク上に接続して、各映像機器に設定されるチャンネル情報や録画予約情報を効率的に利用するネットワーク装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 企業体や共同施設内などにおいては、ネットワーク特にローカルエリアネットワーク（以下LAN）が普及している。LANは、各種の電気機器をネットワーク上に接続してソフトウェア又はハードウェアの資源の共有化を図ることを目的としている。

【0003】 ところで、電気機器のうちでも民生用映像機器、例えばTVやVTRでは、テレビジョン放送を受信する選局手段としてのチューナを備えており、テレビジョン放送の受信動作や記録動作を行えるようになって

いる。
【0004】 ところで、家庭内に複数のTVがある場合、各TVが部屋などで仕切られているため、各々のTVが現在どの放送チャンネルを受信しているのかお互いに分からない。このため、別々のTVで同じ番組を視聴する場合があります、使用上の効率が悪い。

【0005】 同様に、家庭内に複数のVTRがある場合、各VTRは独立しているために、場合によっては各VTRにおいて同じ番組（チャンネル）を録画する場合があります、使用上の効率が悪い。さらに、録画したい複数の番組が同じ時間帯に重なっている場合、ユーザーは手元のVTRではその複数の番組の中から1つの番組を選択して録画するしかないという不具合がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 上記の如く、複数のTVがある場合、別々のTVで同じ番組を視聴する場合があります、使用上の効率が悪い。また、別々のVTRで同じ番組を録画する場合があります、使用上の効率が悪い。さらに、同じ時間帯で録画したい番組が複数あっても、その

中の1番組しか録画できない。

【0007】そこで、本発明は上記の問題に鑑み、ネットワークを使用して、複数の映像機器、特に複数のTVやVTRを効率的に利用できるようにしたネットワーク装置を提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明によるネットワーク装置は、テレビジョン放送を受信可能な選局手段と、前記テレビジョン放送のチャンネル情報を入力する入力手段と、前記入力手段からの前記チャンネル情報を読み込み、前記選局手段を選局制御する制御手段と、前記制御手段からのチャンネル情報を、ネットワーク上に接続された少なくとも1つの装置に供給するために、ネットワーク上に前記チャンネル情報を送信する手段とを具備したことを特徴とする。

【0009】請求項2記載の発明は、請求項1記載のネットワーク装置において、テレビジョン放送を受信可能な第2の選局手段と、前記ネットワーク上からチャンネル情報を受信する受信手段と、前記受信手段で受信された前記チャンネル情報を読み込む読み込み手段と、前記読み込み手段で読み込んだチャンネル情報を表示する表示手段とをさらに具備したことを特徴とする。

【0010】請求項1、2記載の発明によれば、家庭内に複数の装置例えば複数のTVがある場合、同じ番組を視聴していることが同じネットワーク上の他のTVを見ている人に分かるため、複数のTVを効率的に利用することが可能となる。

【0011】請求項3記載の発明によるネットワーク装置は、テレビジョン放送を受信可能な選局手段と、テレビジョン放送の録画予約情報を入力する入力手段と、前記入力手段からの前記録画予約情報を読み込む読み込み手段と、前記読み込み手段からの録画予約情報を、ネットワーク上に接続された少なくとも1つの装置に供給するために、ネットワーク上に前記録画予約情報を送信する手段とを具備したことを特徴とする。

【0012】請求項4記載の発明は、請求項3記載のネットワーク装置において、テレビジョン放送を受信可能な第2の選局手段と、前記ネットワーク上から録画予約情報を受信する手段と、前記受信手段で受信された前記録画予約情報を読み込む第2の読み込み手段と、前記第2の読み込み手段で読み込んだ前記録画予約情報を表示する表示手段とをさらに具備したことを特徴とする。

【0013】請求項3、4記載の発明によれば、家庭内に複数の装置例えば複数のVTRがある場合、1つのVTRの録画予約内容が同じネットワーク上の他のVTRに表示されるので、録画予約内容が同じ番組だったりするような重複を避けることができる。

【0014】請求項5記載の発明によるネットワーク装置は、テレビジョン放送を受信可能な選局手段と、前記テレビジョン放送の複数の録画予約情報を入力する入力

手段と、前記入力手段からの前記複数の録画予約情報を読み込み、そのうちの第1の録画予約情報に基づいて前記選局手段を選局制御することが可能な制御手段と、前記複数の録画予約情報を、ネットワーク上に接続された少なくとも1つの装置に供給するために、ネットワーク上に前記録画予約情報を送信する手段とを具備したことを特徴とする。

【0015】請求項6記載の発明は、請求項5記載のネットワーク装置において、テレビジョン放送を受信可能な第2の選局手段と、前記ネットワーク上から前記複数の録画予約情報を受信する受信手段と、前記第2の選局手段で選局したテレビジョン放送を録画することが可能な記録再生装置と、前記受信手段で受信された前記複数の録画予約情報を読み込み、前記第1の録画予約情報以外の1つの録画予約情報に基づいて、前記第2の選局手段を選局制御し、前記記録再生装置に録画させる制御手段とをさらに具備したことを特徴とする。

【0016】請求項5、6記載の発明によれば、複数の装置例えば複数のVTRを同じネットワーク上に接続することにより、同じ時間帯に録画したい番組が複数ある場合でも、1つのVTRで複数の録画予約設定を行うだけで、同じネットワーク上の他のVTRを用いて同じ時間帯の複数の番組を録画することが可能となる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1及び図2で本発明の実施の形態に係るネットワーク装置について説明する前に、図3を参照して本発明の実施の形態におけるネットワーク接続例を説明する。

【0018】図3は、各電気機器をネットワーク上に接続した状態を示すものである。符号1は、ネットワークの通信媒体である。この通信媒体は、例えばネットワークケーブルであってもよいし、或いは電波や赤外線であってもよい。また、ネットワークケーブルとしては、ツイストペア線であってもよいし、商用交流電源(AC)の電源ケーブルを利用した交流(AC)重量のデータ通信線であってもよい。図3では、ネットワーク通信媒体としてネットワークケーブル1を使用し、このネットワークケーブル1上にネットワーク装置としてのTV2とVTR3を接続し、さらにネットワークケーブル1上にネットワーク装置としてのTV4とVTR5を接続した場合について示している。なお、VTR3からTV2に対して、ベースバンドの映像信号及び音声信号を信号ライン23、24を通して送るようにし、またVTR5からTV4に対して、ベースバンドの映像信号及び音声信号を信号ライン25、26を通して送るように構成している。

【0019】図3に示したTV2、TV4は、図1に示すようなネットワーク装置で構成されており、また図3に示したVTR3、VTR5は、図2に示すようなネッ

5

トワーク装置で構成されている。

【0020】図1は本発明の一実施の形態のネットワーク装置であるTVの構成を示している。ここでは、ネットワーク装置としてのTV2又はTV4におけるチャンネル情報入力及びチャンネル情報表示を行うための構成について説明する。

【0021】図1に示すネットワーク装置2又は4において、ネットワークケーブル1は図3におけるネットワークケーブル1と同じである。送受信機6は、ネットワークケーブル1に接続しており、ネットワークケーブル1を通してネットワークケーブル1上にデータを送信したり、ネットワークケーブル1からデータを受信したりする。入力装置10は、キーボード又はリモコン送信機又はその他のデータ通信機であり、希望チャンネルを選局するためにチャンネル番号などの情報（以下チャンネル情報という）を入力することができる。チューナ8は、アンテナANTなどから外部入力されるテレビジョン放送信号を選局し受信するものである。表示装置11は、入力装置10による操作状況を表示するものである。メモリ9は、電源供給のなされていない状態でも消えない不揮発性のメモリで構成され、例えばテレビジョン放送の搬送周波数チャンネル（即ち実チャンネル）とTVの表示チャンネル（即ちポジションチャンネル）の値が異なるため、これらに関連づけるための情報を記憶するものである。これによって、停電などで電源供給が断たれた場合にもユーザーが入力装置10から前記関連づける情報を前記メモリ9に対して再設定する必要がないようにしている。

【0022】マイコン7は、中央演算処理装置としてのCPUと、プログラムメモリとしてのROMと、データメモリとしてのRAMで構成されており、前記チャンネル情報の送信時は、入力装置10からのチャンネル情報を読み込んで、送受信機6の送信部へ送出するものであり、チャンネル情報の受信時は、送受信機6の受信部で受信したチャンネル情報を取り込む機能を有する一方、入力装置10からのチャンネル情報に基づいてチューナ8を選局制御する機能を有している。送受信機6の送信部は、マイコン7から送出されたチャンネル情報を、ネットワークケーブル1に接続された少なくとも1つの機器（例えば送信側をTV2とした場合の受信側であるTV4）に供給するために、ネットワークケーブル1上に前記チャンネル情報を送信するものである。送受信機6の受信部は、ネットワークケーブル1からチャンネル情報を受信するものである。

【0023】次に、ユーザーが、図3におけるTV2のチャンネル入力をするると、TV4にそのチャンネル情報が表示される動作を、図1のTVの構成を参照して説明する。

【0024】ユーザーは、図1における入力装置10を操作し、信号ライン30を通してマイコン7にチャンネル

6

ル情報を入力する。この時の操作状況は、信号ライン31を通して表示装置11に表示される。マイコン7に入力されたチャンネル情報はデータライン27を通して、送受信機6の送信部に送られ、送受信機6からネットワークケーブル1上にチャンネル情報を送信する。

【0025】このようにしてネットワークケーブル1上に乗せられたチャンネル情報は、図1の回路を搭載した受信側のネットワーク装置であるTV4の受信部に届けられる。TV4の送受信機6の受信部は、ネットワークケーブル1に乗っているチャンネル情報を取り込む。

【0026】受信側のTV4に取り込まれたチャンネル情報は、データライン27を通してマイコン7に読み込まれる。マイコン7は、データライン31を通して、チャンネル情報を表示装置11に表示する。

【0027】以上の説明は、TV2のチャンネル情報をTV4に表示させる動作であったが、TV4のチャンネル情報をTV2に表示させる動作についても同様である。

【0028】以上のようにして、ユーザーがネットワークケーブル1に接続された1台の機器例えばTV2をチャンネル番号設定（即ち選局）することにより、ネットワーク上の他の機器例えばTV4に対してTV2のチャンネル番号などの情報を表示することができる。反対に、TV4で設定（即ち選局）されたチャンネル番号を、同じネットワーク上のTV2に対して送りTV2でTV4のチャンネル番号などの情報を表示することができる。

【0029】これによって、TV4のユーザーはTV2で現在受信中のチャンネル情報を知ることができ、またTV2のユーザーはTV4で現在受信中のチャンネル情報を知ることができる。さらに、ネットワークケーブル1に3つ以上の多数のTVを接続し、各TVの現在受信中のチャンネル情報がお互いに分かるようにすることが可能である。ただし、3つ以上のTVの場合、受信中のTVが3つ以上あると、1つのTVの表示装置11には2つ以上のチャンネル情報を表示することになるので、表示チャンネル情報がどのTVのものであるか識別表示するようにする。

【0030】図2は本発明の他の実施の形態のネットワーク装置であるVTRの構成を示している。ここでは、ネットワーク装置としてのVTR3又は5の録画予約情報入力、録画予約情報表示及び録画実行を行うための構成について説明する。

【0031】図2に示すネットワーク装置3又は5において、ネットワークケーブル1は図3におけるネットワークケーブル1と同じである。送受信機16は、ネットワークケーブル1に接続しており、ネットワークケーブル1を通してネットワークケーブル1上にデータを送信したり、ネットワークケーブル1からデータを受信したりする。入力装置20は、キーボード又はリモコン送信

機又はその他のデータ通信機であり、録画するために必要な録画チャンネル、録画開始時刻及び録画終了時刻など情報（以下録画予約情報という）を入力することができる。チューナ18は、アンテナANTなどから外部入力されるテレビジョン放送信号を選局し受信するものである。表示装置21は、入力装置20による操作状況を表示するものである。メモリ19は、電源供給のなされていない状態でも消えない不揮発性のメモリで構成され、例えばテレビジョン放送の搬送周波数チャンネル（即ち実チャンネル）とTVの表示チャンネル（即ちポジションチャンネル）の値が異なるため、これらを関連づけるための情報を記憶するものである。これによって、停電などで電源供給が断たれた場合にもユーザーが入力装置20から前記関連づける情報を前記メモリ19に対して再設定する必要がないようにしている。

【0032】記録再生装置22は、チューナ18で受信選局したテレビジョン放送を録画再生するものであり、録画予約設定がされると自動的に録画動作可能となるものである。

【0033】マイコン17は、中央演算処理装置としてのCPUと、プログラムメモリとしてのROMと、データメモリとしてのRAMで構成されており、前記録画予約情報の送信時は、入力装置20からの録画予約情報を読み込んで、送受信機16の送信部へ送出するものであり、録画予約情報の受信時は、送受信機16の受信部で受信した録画予約情報を取り込む機能を有する一方、入力装置20又は送受信機16の受信部からのチャンネル情報に基づいてチューナ18を選局制御し、選局されたテレビジョン放送信号を記録再生装置22に録画させる機能を有している。送受信機16の送信部は、マイコン17から送出された録画予約情報を、ネットワークケーブル1に接続された少なくとも1つの機器例えばVTR5に供給するために、ネットワークケーブル1上に前記録画予約情報を送信するものである。送受信機16の受信部は、ネットワークケーブル1から録画予約情報を受信するものである。

【0034】次に、図2において、ユーザーが、図3におけるVTR3の録画予約設定をすると、VTR5にその録画予約情報が表示される動作を説明する。

【0035】ユーザーは、図2における入力装置20を操作し、信号ライン35を通してマイコン17に録画予約情報を入力する。この時の操作状況は、信号ライン36を通して表示装置21に表示される。マイコン17に入力された録画予約情報はデータライン32を通して、送受信機16の送信部に送られ、送受信機16からネットワークケーブル1上に録画予約情報を送信する。

【0036】このようにしてネットワークケーブル1上に乗せられた録画予約情報は、図2の回路を搭載した受信側のネットワーク装置であるVTR5の受信部に届けられる。VTR5の送受信機16の受信部は、ネットワ

ークケーブル1に乗っている録画予約情報を取り込む。

【0037】受信側のVTR5に取り込まれた録画予約情報は、データライン32を通してマイコン17に読み込まれる。マイコン17は、データライン36を通して、録画予約情報を表示装置21に表示する。

【0038】以上の説明は、VTR3の録画予約情報をVTR5に表示させる動作であったが、VTR5の録画予約情報をVTR3に表示させる動作についても同様である。

10 【0039】以上のようにして、ユーザーがネットワークケーブル1に接続された1台の機器例えばVTR3を録画予約設定することにより、ネットワーク上の他の機器例えばVTR5に対してVTR3の録画予約情報を表示することができる。反対に、VTR5で設定された録画予約情報は、同じネットワーク上のVTR3の表示装置に対して表示することができる。これによって、VTR5のユーザーはVTR3で現在予約中の録画予約情報を知ることができ、またVTR3のユーザーはVTR5で現在予約中の録画予約情報を知ることができる。従って、複数のVTRで同じ番組を録画予約するような不具合を避けることができる。さらに、ネットワークケーブル1に3つ以上の多数のVTRを接続し、各VTRの現在予約中の録画予約情報がお互いに分かるようにすることが可能である。ただし、3つ以上のVTRの場合、録画予約中のVTRが3つ以上あると、1つのVTRには2つ以上の録画予約情報を表示することになるので、表示された録画予約情報がどのVTRのものであるかを識別表示することが必要である。

30 【0040】最後に、図2において、ユーザーが、図3におけるVTR3で2つの番組を同じ時間帯で録画予約設定をすると、2つの番組のうち1つの番組はVTR3で録画され、もう1つの番組はVTR5で録画される動作を説明する。

40 【0041】ユーザーは、図2における入力装置20を操作し、信号ライン35を通してマイコン17に例えば同じ時間帯の複数の録画予約情報を入力する。この時の操作状況は、信号ライン36を通して表示装置21に表示される。マイコン17に入力された前記複数の録画予約情報はデータライン32を通して、送受信機16の送信部に送られ、送受信機16からネットワークケーブル1上に前記複数の録画予約情報を送信する。一方、マイコン17は、取り込んだ前記複数の録画予約情報のうち、第1の録画予約情報に基づき、チューナ18を選局制御し、その予約したチャンネルのテレビジョン放送信号をデータライン37を通して、記録再生装置22に送り記録できる。

50 【0042】このようにしてネットワークケーブル1上に乗せられた同じ時間帯の複数の録画予約情報は、図2の回路を搭載した受信側のネットワーク装置であるVTR5の受信部に届けられる。VTR5の送受信機16の

受信部は、ネットワークケーブル 1 に乗っている前記複数の録画予約情報を取り込む。

【0043】受信側の VTR 5 に取り込まれた前記複数の録画予約情報は、データライン 32 を通してマイコン 17 に読み込まれる。マイコン 17 は、読み込んだ録画予約情報のうち、前記第 1 の録画情報以外のもう 1 つの録画予約情報に基づき、チューナ 18 を選局制御し、その予約したチャンネルのテレビジョン放送信号をデータライン 37 を通して、記録再生装置 22 に送り記録できる。

【0044】以上の説明は、VTR 3 で設定した同じ時間帯の複数の番組の録画予約情報をネットワーク上に流し、これを他の VTR 5 で受信し、VTR 3 の録画番組以外の番組を VTR 5 に録画させる動作であったが、VTR 5 で設定した同じ時間帯の複数の番組の録画予約情報をネットワーク上に流し、VTR 3 で受信し、VTR 5 の録画番組以外の番組を VTR 3 に録画させる動作についても同様に行うことができる。

【0045】以上のようにして、ユーザーがネットワークケーブル 1 に接続された 1 台の機器例えば VTR 3 を同じ時間帯の複数番組について録画予約設定することにより、ネットワーク上の他の機器例えば VTR 5 に対して VTR 3 の前記録画予約情報を送り VTR 5 で VTR 3 とは異なった同一時間帯の番組を録画することができる。反対に、VTR 5 で同じ時間帯の複数番組を録画予約設定することにより、ネットワーク上の VTR 3 に対して VTR 5 を送り VTR 3 で VTR 5 とは異なった同一時間帯の番組を録画することができる。これによって、録画したい番組が、同じ時間帯に複数ある場合、その情報をネットワークに流し、他の VTR を用いて、録画することが可能となる。

【0046】さらに、ネットワークケーブル 1 に 3 つ以上の多数の VTR を接続し、そのうち 1 つの VTR で同じ時間帯の複数の番組を録画予約設定することにより、各 VTR にそれぞれ異なった番組を録画させることが可能である。ただし、3 つ以上の VTR の場合、録画予約情報が 3 つ以上あると、1 つの VTR に録画する番組以外の 2 つ以上の録画予約情報を他の複数の VTR で録画実行させることになるので、どの録画予約情報をどの VTR に実行させるかを識別表示することが必要である。

【0047】尚、上記の実施の形態では、録画予約設定をする機器が VTR である場合について説明しているが、本発明は VTR に限定されず、カセットテープレコーダ、デジタルテープレコーダ、或いはディスク型の記録再生装置などの機器をネットワーク上に配して録画予約設定する場合にも応用できることは勿論である。

【0048】尚、以上述べた実施の形態では、ネットワークとしてケーブル 1 を用いたものについて説明したが、本発明はこの形態に限定されることなく、ケーブルを用いない無線式のネットワークであってもよい。

【0049】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、ネットワークを使用して、複数の TV や VTR などの機器を効率的に使用することが可能となる。家庭内に例えば複数の TV がある場合、同じ番組を視聴していることが他の TV を見ている人に分かるため、複数の TV を効率的に利用することが可能となる。また、家庭内に例えば複数の VTR がある場合、録画予約内容が重複しないようにすることが可能となる。さらに、録画したい番組が、同じ時間帯に複数ある場合でも、1 つの VTR を用いて同じ時間帯に複数の録画予約設定を行うだけで、同じネットワーク上の複数の VTR でそれぞれ別の録画を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施の形態のネットワーク装置の構成を示すブロック図。

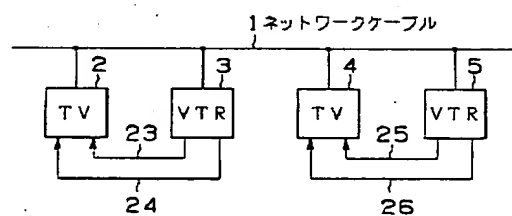
【図 2】本発明の他の実施の形態のネットワーク装置の構成を示すブロック図。

【図 3】本発明の実施の形態におけるネットワーク接続例を説明する図。

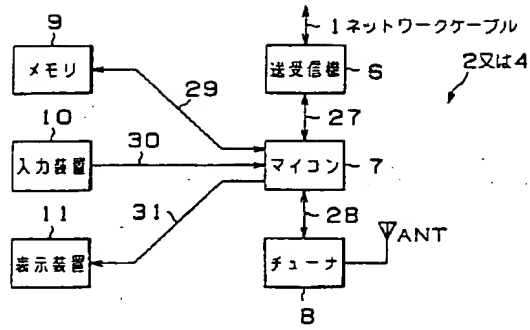
【符号の説明】

- 1…ネットワークケーブル
- 2, 4…TV
- 3, 5…VTR
- 6, 16…送受信機
- 7, 17…マイコン
- 8, 18…チューナ
- 10, 20…入力装置
- 22…記録再生装置

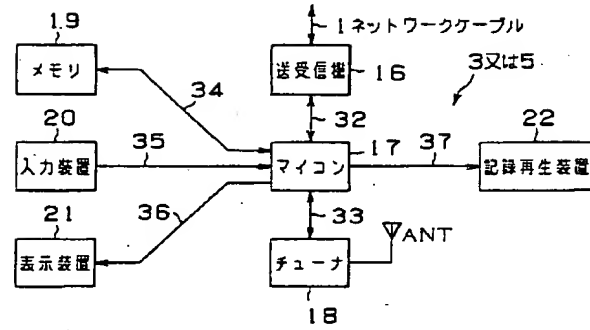
【図 3】



【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.